

## GCT-solut | 300155

## Yleisiä tietoja

## Description

GCT-solulinja, joka on peräisin aikuisen miespotilaan keuhkoista eristetystä jättisolukasvaimesta (GCT), on tunnettu vahvasta biologisesta aktiivisuudestaan lääketieteellisen tutkimuksen alalla. Tämä linja tuottaa Colony Stimulating Activity (CSA) -aktiivisuutta ihmisen granulocyttien esiasteille ja Erythropoietin-like Erythroid Activity (EEA) -aktiivisuutta erytroidien esiasteille, mikä tekee siitä korvaamattoman arvokkaan hematopoieettisten solujen säätelyn ja kehityksen tutkimisessa. GCT-solulinjan tuotteiden kohteena olevat granulocyttien ja erytroidien esiasteet ovat avainasemassa ymmärrettäessä prosesseja, kuten neutrofiilien toimintaa immuunivasteessa ja punasolujen muodostumista.

Lisäksi tämän solulinjan konditionoima väliaine on merkittävä prostaglandiini E:n ja plasminogeeniaktivaattorin lähde. Näillä aineilla on ratkaiseva rooli tulehdusreaktioissa ja fibrinolyttisessä reitissä. Prostaglandiini E on välttämätön tulehduksen säätelyssä ja fysiologisen tasapainon ylläpitämisessä, kun taas plasminogeeniaktivaattori edistää verihyytymien hajoamista. Näiden tekijöiden esiintyminen GCT-solulinjan konditionoidussa väliaineessa korostaa sen mahdollisuuksia kehittää terapeuttisia strategioita sydän- ja verisuonitauteihin sekä liialliseen hyytymien muodostumiseen ja tulehdukseen liittyviin tiloihin.

**Organism** Ihminen

**Tissue** Keuhkot

**Disease** Eri-laistumaton pleomorfinen sarkooma

**Metastatic site** Pleuraeffuusio

**Synonyms** Jättisolukasvain

## Ominaisuudet

**Age** 29 vuotta

**Gender** Mies

**Growth properties** Tarttuva

## Säätelytiedot

**Citation** GCT (Cytionin luettelonumero 300155)

**Biosafety level** 1

## GCT-solut | 300155

**NCBI\_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL\_1229**Biomolekyylitiedot****Käsittely****Culture Medium** McCoy's 5a, w: 3,0 g/l glukoosia, w: vakaa glutamiini, w: 2,0 mM natriumpyruvaattia, w: 2,2 g/l NaHCO<sub>3</sub> (Cytionin artikkelinumero 820200a)**Supplements** Täydennetään elatusainetta 10 %:lla FBS:llä**Dissociation Reagent** Accutase**Subculturing** Poista vanha väliaine tarttuneista soluista ja pese ne PBS:llä, josta puuttuu kalsiumia ja magnesiumia. Käytä T25-pulloissa 3-5 ml PBS:ää ja T75-pulloissa 5-10 ml. Peitä sitten solut kokonaan Accutase-valmisteella, käyttäen 1-2 ml T25-pulloissa ja 2,5 ml T75-pulloissa. Anna solujen inkuboitua huoneenlämmössä 8-10 minuuttia solujen irtoamiseksi. Inkuboinnin jälkeen solut sekoitetaan varovasti 10 ml:n väliaineella niiden resuspendoimiseksi ja sentrifugoidaan sitten 300xg:n nopeudella 3 minuutin ajan. Hävitä supernatantti, suspendoi solut uudelleen tuoreessa väliaineessa ja siirrä ne uusiin pulloihin, jotka sisältävät jo tuoretta väliaineita.**Seeding density** 1-2 x 10<sup>4</sup> solua/cm<sup>2</sup>**Fluid renewal** 2-3 kertaa viikossa**Post-Thaw Recovery** Sulattamisen jälkeen levitä solut 5 x 10<sup>4</sup> solua/cm<sup>2</sup> ja anna solujen toipua pakastusprosessista ja kiinnittyä vähintään 24 tunnin ajan.**Freeze medium** Kryosäilytysmediana käytämme täydellistä kasvualustaa (mukaan lukien FBS) + 10 % DMSO:ta riittävän sulatuksen jälkeisen elinkelpoisuuden varmistamiseksi tai CM-1:tä (Cytionin luettelonumero 800100), joka sisältää optimoituja osmoprotektantteja ja metabolisia stabilisaattoreita, jotka parantavat elpymistä ja vähentävät kryosäilytyksen aiheuttamaa stressiä.

## GCT-solut | 300155

### Thawing and Culturing Cells

1. Varmista, että injektiopullo pysyy syväjäädetyttynä toimitettaessa, sillä solut kuljetetaan kuivajäädessä, jotta optimaalinen lämpötila säilyy kuljetuksen aikana.
2. Vastaanottaessa kryopullo joko säilytetään välittömästi alle -150 °C:n lämpötilassa solujen eheyden säilyttämiseksi tai edetään vaiheeseen 3, jos tarvitaan välitöntä viljelyä.
3. Välitöntä viljelyä varten sulata injektiopullo nopeasti upottamalla se 37 °C:n vesihauteeseen, jossa on puhdasta vettä ja antimikrobista ainetta, ja sekoittamalla sitä varovasti 40-60 sekunnin ajan, kunnes jäädästä on jäljellä pieni jäämöhkäle.
4. Suorita kaikki seuraavat vaiheet steriileissä olosuhteissa virtaushupussa ja desinfioi kryopullo 70-prosenttisellä etanolilla ennen avaamista.
5. Avaa desinfioitu injektiopullo varovasti ja siirrä solususpensio 15 ml:n sentrifugiputkeen, joka sisältää 8 ml huoneenlämpöistä elatusainetta, varovasti sekoittaen.
6. Sentrifugoi seosta 300 x g:n voimakkuudella 3 minuutin ajan solujen erottamiseksi ja hävitä varovasti supernatantti, joka sisältää jäännöspakastusmediumia.
7. Suspendoidaan solupelletti varovasti uudelleen 10 ml:aan tuoretta elatusainetta. Jos solut ovat tarttuvia, jaa suspensio kahden T25-kolvin kesken; jos kyseessä ovat suspensioviljelmät, siirrä kaikki väliaine yhteen T25-kolviin solujen tehokkaan vuorovaikutuksen ja kasvun edistämiseksi.
8. Noudata vakiintuneita aliviljelyprotokollia solulinjan jatkuvan kasvun ja ylläpidon varmistamiseksi ja luotettavien kokeellisten tulosten varmistamiseksi.

### Incubation Atmosphere

37 °C, 5 %  $\text{CO}_2$ , kostutettu ilmakehä.

### Flask Coating

Optimaalisen kiinnittymisen ja elinkelpoisuuden saavuttamiseksi sulatuksen jälkeen suosittelemme **kollageenipinnoitettujen pullojen tai levyjen** käyttöä.

### Freezing Procedure

Kryosäilytetyt solulinjat kuljetetaan kuivajäädessä validoidussa, eristetyssä pakkauksessa, jossa on riittävästi kylmäainetta, jotta lämpötila pysyy noin -78 °C:ssa koko kuljetuksen ajan. Pakkaus on tarkastettava välittömästi sen vastaanottamisen jälkeen ja injektiopullot on siirrettävä viipymättä asianmukaiseen varastoon.

## GCT-solut | 300155

### Shipping Conditions

Kryosäilytetyt solulinjat kuljetetaan kuivajäädssä validoidussa, eristetyssä pakkauksessa, jossa on riittävästi kylmäainetta, jotta lämpötila pysyy noin -78 °C:ssa koko kuljetuksen ajan. Pakkaus on tarkastettava välittömästi sen vastaanottamisen jälkeen ja injektiopullot on siirrettävä viipymättä asianmukaiseen varastoon.

### Storage Conditions

Pitkäaikaisäilytystä varten injektiopullot asetetaan höyryfaasissa olevaan nestemäiseen tyypeen noin -150 - -196 °C:een. Säilytys -80 °C:ssa on hyväksyttävää vain lyhyenä välivaiheena ennen siirtoa nestemäiseen tyypeen.

## Laadunvalvonta / Geneettinen profiili / HLA

### Sterility

Mykoplasmaakontaminaatio suljetaan pois sekä PCR-pohjaisilla määrityksillä että luminesenssiin perustuvilla mykoplasman osoitusmenetelmillä.

Bakteeri-, sieni- tai hiivakontaminaation välttämiseksi soluviljelmät tarkastetaan päivittäin silmämääräisesti.

### HLA-alleelit

**A\***: '01:01:01, '23:01:01

**B\***: '08:01:01, '15:17:01

**C\***: '07:01:01, '07:01:02

**DRB1\***: '03:01:01, '04:04:01

**DQA1\***: '03:01:01, '05:01:01

**DQB1\***: '02:01:01, '03:02:01

**DPB1\***: '01:01:01, '02:01:02

**E**: '01:01:01, '01:03:05